

COM ALGUNS CUIDADOS, SOLOS ARENOSOS PODEM SER RENTÁVEIS PARA EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

**Silvio Tulio Spera, Adriana Reatto, Éder de Souza Martins,
Tony Jarbas Ferreira Cunha e João Roberto Correia**

Nas duas últimas décadas, a agricultura expandiu-se amplamente no Cerrado. Essa expansão levou à valorização de terras que antes eram ocupadas somente por pecuária extensiva. Essas terras com baixo potencial produtivo e elevado risco de degradação vêm sendo utilizadas para agricultura, incluindo os solos arenosos.

Ao mesmo tempo, a pecuária nacional também se expandiu, ocupando, além de terras aptas para a agricultura, aquelas menos adequadas ou inadequadas para lavouras. Atualmente, diversas áreas do Cerrado, onde predominam os solos arenosos, estão sendo utilizadas inadequadamente e já apresentam grande potencial para tornarem-se desertificadas.

Solos arenosos, principalmente as Areias Quartzosas, atualmente denominadas de Neossolo Quartzarênico, são considerados terras de baixa capacidade produtiva, com pouca capacidade de reter água e pobre em nutrientes para as plantas. No Brasil, os ambientes muito frágeis e, todavia, vêm sendo ocupados com lavouras de soja, arroz e milho, pastagens plantadas e reflorestamento por serem terras de preço mais baixo.

Algumas possibilidades de usos de solos arenosos, de acordo com sua aptidão agrícola, serão comentadas a seguir:

Lavouras: lavouras anuais, em condições de sequeiro com exploração contínua, não é recomendável para esses solos. Entretanto, existem referências à utilização de solos arenosos com lavouras de tomate e melão sob irrigação. Em condições de sequeiro, verifica-se que os solos arenosos no Cerrado têm sido cultivados intensivamente com soja, em razão de sua topografia plana. Contudo, problemas de degradação surgem dentro de poucos anos. Lavouras perenes, quando implantadas nesses solos, requerem manejo adequado, cuidados intensivos em termos de adubação e correção da acidez, principalmente em relação aos nutrientes facilmente lixiviáveis, como o nitrogênio, potássio e enxofre. São necessárias também medidas visando o controle de erosão causada pela chuva e pelo vento e de economia de água. As lavouras perenes de cítricos e cana-de-açúcar são praticadas em Areias Quartzosas no Cerrado da região Sudeste, porém com ampla utilização de tecnologia e capital. No Cerrado do Nordeste, cajueiros e coqueiros são cultivados nesses solos. Apesar de todos os fatores adversos à exploração de culturas anuais, muitos agricultores têm insistido no uso de Areias Quartzosas para culturas como soja e milho, obtendo produtividade aparentemente satisfatória, em particular nos anos de chuvas normais. Deve-se considerar, porém, que na ocorrência de veranico, esses solos não têm reserva de água para sustentar o desenvolvimento de plantas cultivadas.

Pastagens plantadas: solos arenosos são muito utilizados para pastagens plantadas, pelo seu baixo custo de aquisição. Tem sido verificado, entretanto, que essa opção é razoável apenas quando a área a ser utilizada foi recentemente aberta. Nesses solos, pastagens têm apresentado período de vida útil muito curta e com baixa capacidade de suporte. Além disso, a falta de água

durante períodos mais secos diminui drasticamente a quantidade de forragem disponível. As forrageiras mais utilizadas nesses sistemas são *Brachiaria decumbens* e *Andropogon gayanus*, que se adaptaram aos solos pobres, ácidos e arenosos do Cerrado brasileiro, sem grandes limitações em relação à fertilidade. Apesar de essas duas gramíneas apresentarem bom desenvolvimento vegetativo, o mesmo não é possível afirmar quanto à qualidade nutricional para o gado; Lotações maiores que 1,0 U.A./há (unidade animal por hectare) têm levado à rápida degradação dessas pastagens, e rebanhos mantidos nessas condições necessitam de complementação mineral e suplementação durante a estação seca.

Pastagens naturais: essa tem sido a principal opção de uso das Areias Quartzosas, embora nessas condições o rendimento econômico seja muito limitado, em função da pobreza nutricional das forragens e da necessidade de se manter lotações muito baixas (abaixo de 0.2 U.A./ha). Considerando-se, entretanto, que as gramíneas nativas representam a proteção natural desse solos contra a erosão, esse tipo de utilização também promove degradação, pois pastagens nativas geralmente são submetidas ao fogo.

Silvicultura ou reflorestamento: a produção de madeira ou celulose pode ser considerada boa opção de uso de áreas extensas de Areias Quartzosas, porém, deve ser evitada nas áreas junto a mananciais e redes de drenagem, pelo seu alto grau de instabilidade. Nas áreas onde esses solos ocorrem, em relevo suave-ondulado ou praticamente plano, o reflorestamento é uma opção viável. Nos projetos de reflorestamento em grandes áreas, o uso de cultivares de *Eucaliptus* e *Pinus* selecionadas para solos arenosos é fundamental para garantir o sucesso do empreendimento,

Preservação de flora e fauna: as áreas próximas aos mananciais devem ser obrigatoriamente preservadas, isoladas e mantidas sem nenhum uso, por força de lei. O reflorestamento com espécies nativas ou exóticas, sem fins comerciais nas áreas de solos arenosos degradadas, onde a regeneração natural é difícil e muito lenta, é uma prática recomendável. O produtor pode optar ainda pelo enriquecimento com plantas frutíferas ou melíferas, obtendo algum rendimento econômico sem afetar o ambiente.

Sistemas agrossilvipastoris e agroflorestais: esses sistemas associam árvores, pastagens e o componente animal, que pode ser bovino, ovino ou caprino. O sucesso desses sistemas depende da compatibilidade entre seus componentes. As espécies florestais para consorciação com pastagens devem ser perenifólias, de crescimento rápido, resistentes ao vento, de sistema radicular profundo e não oferecer efeitos negativos sobre a pastagem e os animais. Devem também permitir a produção de forragem de boa qualidade, rebrotar e ter um manejo florestal conhecido. A seringueira tem sido considerada espécie adequada em sistemas agroflorestais em Areias Quartzosas no Cerrado.

Considerando-se as informações contidas nesse texto, as seguintes sugestões podem ser observadas para o uso sustentável desses solos:

- solos arenosos caracterizam-se pela baixa aptidão agrícola e o seu uso para produção agropecuária e florestal deve ser feito somente se for respeitada sua classe de aptidão agrícola e o nível tecnológico demandado;
- solos arenosos, sob uso intensivo, tendem a degradar-se rapidamente, sendo necessária a reposição constante de matéria orgânica e nutrientes. A degradação ocorrerá mais rápida se o uso do solo for incoerente com sua aptidão agrícola ou capacidade de uso da terra;

- os produtores que utilizam solos arenosos, o fazem por falta de opção, porém devem ser orientados e apoiados para utilizar a terra dentro de sua aptidão agrícola ou capacidade de uso da terra;
- assentamentos de reforma agrária e projetos de colonização rural, realizados no Cerrado, por instituições públicas de reforma agrária ou empresas privadas de colonização, devem planejar as atividades agropecuárias e florestais do empreendimento conforme a aptidão agrícola ou capacidade de uso da terra. Nesses projetos, não devem ser previstas lavouras anuais em glebas onde ocorrem Areias Quartzosas;
- não se deve queimar restos culturais, principalmente quando se tratar de solos arenosos;
- não desmatar nascentes e margens de cursos d'água em qualquer tipo de solo por razões legais, ambientais, ecológicas e agronômicas;
- sistemas agrossilvipastoris têm sido apontados como melhor opção de uso sustentável desses solos, devendo, portanto, ser priorizados no planejamento do uso de solos arenosos. Porém, ainda há pouca tecnologia disponível desenvolvida para esses sistemas;
- a relação entre índice pluviométrico e solo arenoso aparentemente não é fator determinante na sustentabilidade do agroecossistema, pois foram observadas degradações intensas de solos arenosos em várias condições climáticas, inclusive sob regime de chuvas bem distribuídas;
- para regiões tropicais existem muitas informações descritivas e geográficas sobre solos arenosos, entretanto, informações sobre tecnologia para o uso, manejo e conservação são escassas. Ainda assim, as informações disponíveis são úteis no planejamento do uso desses solos.

Silvio Tulio Spera é pesquisador da Embrapa Trigo, Adriana Reatto, Éder de Souza Martins e João Roberto Correia são pesquisadores da Embrapa Cerrados, e Tony Jarvas Ferreira Cunha é pesquisador da Embrapa Solos. Endereços para correspondência: Embrapa Trigo, Rod. BR 285, km 174, Caixa Postal 451, CEP 99001-970, Passo Fundo, RS; Embrapa Cerrados, Rod. BR 020, km 18, Caixa Postal 08223, CEP 73301-970, Planaltina, DF; Embrapa Solos, Rua Jardim Botânico, 1.024, CEP 22460-000, Rio de Janeiro, RJ.